第14卷 第6期 昆虫学报 Vol. 14, No. 6
1965年11月 ACTA ENTOMOLOGICA SINICA Nov., 1965

宁夏回族自治区中部及陕西省北部地区蝗虫的調查*

鄭哲民 邱琼華
(陕西师范大学生物系)

宁夏回族自治区及陕西省蝗虫的调查工作，过去进行的较少。Бей-Биенко 及 Мищенко 等曾记录6种宁夏及贺兰山地区的蝗虫；夏凯龄记录陕西地区蝗虫25种。近几年来吳福桢等对宁夏地区农作物害虫进行了调查，记录宁夏地区蝗虫12种；作者之一对陕西

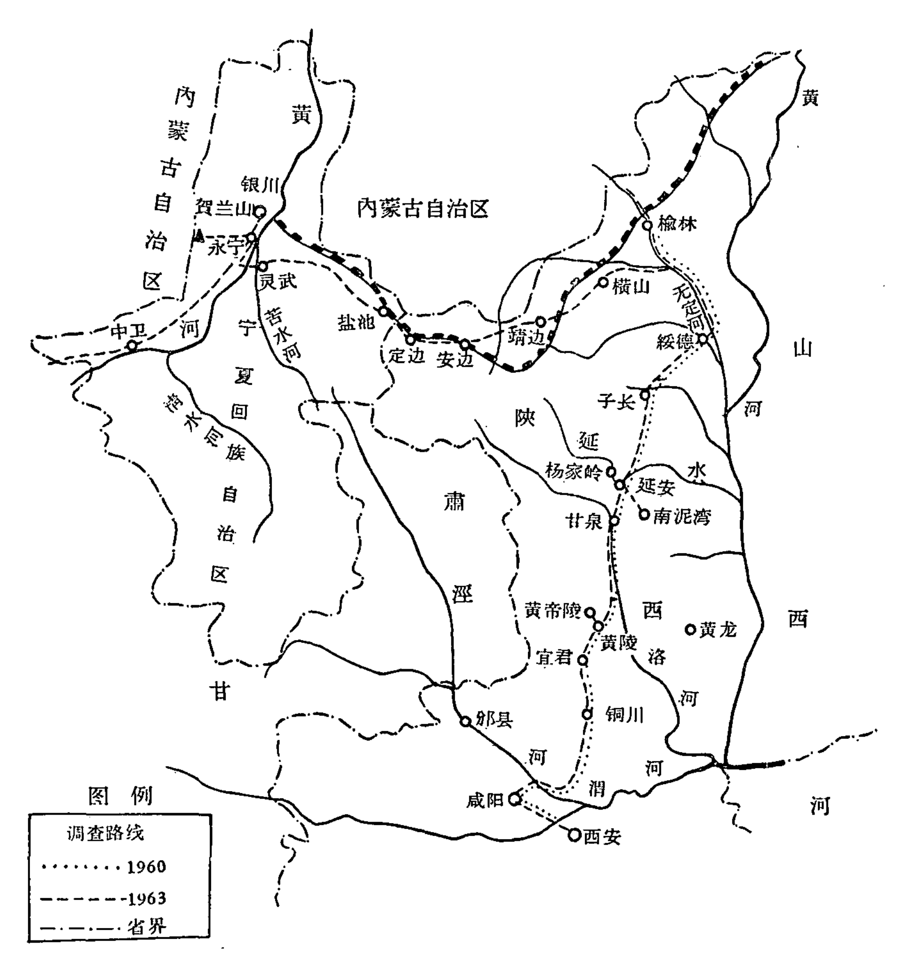


图1 宁夏回族自治区中部及陕西省北部调查路线图

* 宁夏回族自治区的蝗虫标本除了我们采到的外，蒙吳福桢先生赠送了一部分，王廷正及方荣盛二位先生代为采集了一部分宁夏及陕北标本；夏凯龄先生代为审查了新种标本，在此一并致以谢意。

省的蝗虫亦曾作过一些调查，共记录陕北地区蝗虫 27 种。1963 年作者等再次前往陕北进行调查，并沿银定公路（银川—定边）对宁夏回族自治区中部地区进行了考察（图 1），现将本次调查的结果作一初步报导。

本文中所有新种的模式标本均保存于陕西师范大学生物系无脊椎动物标本室及中国科学院华东昆虫研究所。

一、自然概况

宁夏回族自治区及陕西省北部位于东经 104°20′—111°30′，北纬 34°80′—39°30′ 之间，东面为山西、北连内蒙古自治区，西毗甘肃，南接渭北高原，黄河流经这个地区的西部和东部。现将调查地区的自然概况分区说明。

（一）贺兰山地区　贺兰山位于我国西北荒漠与半荒漠气候区的交界线上，南北走向，东西宽约 20 公里，南北长约 250 公里，海拔在 1500—2000 米之间，最高峯达 3200 米。西面是腾格里大沙漠，东侧是富饶的宁夏黄河冲积平原。年雨量约 198—531 毫米，土壤为山地棕钙土、褐色土及黑土。我们所调查地区主要为贺兰山麓低山地区，属于山下冲积扇形荒漠区及低山旱生灌木干草原化荒漠区。主要的草本植物有本氏针茅 *Stipa bungeana*、戈壁针茅 *S. gobica*，菊艾 *Tanacetum* sp.、优若藜 *Eurotia ceratoides* 等，木本植物以细叶锦鸡儿 *Caragana stenophylla*、小叶鼠李 *Rhamnus parvifolia*、黄梅刺 *Rosa hugonis*、酸枣 *Zizyphus spinosa* 及刺旋花 *Convolvulus yortschakowii* 等为主。

（二）宁夏平原地区　宁夏平原位于贺兰山东侧，鄂尔多斯高原之西面。东西宽约 50 公里，南北长约 250 公里，海拔 1000—1200 米，年雨量在 205 毫米左右，年平均气温 8.4℃，土壤主要为棕钙土。草本植物以甘草 *Glycyrrhiza uralensis* Fisch、白刺 *Nitraria schaberi* L.、白花苦豆 *Sophora alopecuroides* L.、骆驼蓬 *Pegonum nigellastrum* Bunge、赖草 *Aneurolepidium dasytachys* (Trin.) Nevsk.、马蔺 *Iris* spp.、辣辣英 *Lepidium* spp.、大蓟 *Cirsium setosum* Bieb.、碱蓬 *Suaeda* spp.、稗草 *Echinochloa* spp.、芦苇 *Phragmites communis* Trin.、三稜草 *Scirpus* spp. 等，木本灌丛有多种锦鸡儿 *Caragana* spp.、油柴 *Tetraena mongolica*、霸王 *Zygophyllum xanthoxyton*、红蝨 *Hololachne songarica* (Pall.) Ehronb 等。农作物以水稻、小麦、糜、谷、高粱、大豆、麻类及十字花科蔬菜等为主。

（三）鄂尔多斯高原南缘地区　包括宁夏的灵武、盐池及陕西的定边、安边、靖边、榆林等长城以北地区。海拔高度在 1000—1400 米左右，年雨量在 250—490 毫米，年平均气温 8—8.3℃，土壤主要为淡栗钙土。植被以半干旱和干旱风沙环境的沙生植被为主，优势种有臭柏 *Juniperus sabina*、沙柳 *Salix cheilophila*、木蓼 *Atraphaxis mandshurica*、酸刺 *Hippophae rhamnoides*、沙米 *Agriophyllum arenarium*、沙竹 *Timouria villosa*、戈壁针茅 *Stipa gobica* 等，在半固定沙丘上有油蒿 *Artemisia ordosica*、砂蒿 *A. salsoloides*、砂蓬 *Salsola collina* 等。农作物以糜、谷、水稻、小麦及黑豆等为主。

（四）黄土高原　主要为榆林以南铜川以北地区。其中北部为绥德横山地区，南部为延安铜川地区。

1. 绥德横山地区　为一海拔 800—1200 米的黄土丘陵沟壑地区，年雨量 450—480 毫米，年平均气温 8—10℃，土壤主要为栗钙土与黑炉土。植被大部属于针茅 *Stipa* spp.、地

椒 *Thymus mongolica*、冷蒿 *Artemisia frigida*、铁杆蒿 *A. sacrorum*、羊厌厌 *Wikstroemia chamaedaphae*、白草 *Andropogon ischaemum*、野古草 *Arundinella anomala*、大油芒 *Spodiopogon sibiricus*、酸枣 *Zizyphus spinosa* 等群系为主的草原，在一些山地残存着油松 *Pinus tabulaeformis*、虎榛子 *Ostryopsis davidiana*、黄梅刺 *Rosa hugonis*、山丁香 *Syringa pekinensis* 及扁核木 *Prinsepia uniflora* 等梢林区的乔灌木。农作物以糜谷、黑豆、胡麻、春小麦、荞麦及燕麦等为主。

2. 延安铜川地区　东北部为黄土塬、梁及沟壑地区，海拔 800—1500 米，南部及西部为中山和低山区，海拔 1200—1500 米，年雨量为 500—600 毫米，年平均气温 9—14℃，土壤为普通黑炉土及粘化黑炉土。植被为含有中生和旱生的狼牙刺 *Sophora viciifolia*、蒿类 *Artemisia* spp.、针茅 *Stipa* spp.、白草 *Andropogon ischaemum*、大油芒 *Spodiopogon sibiricus*、虎榛子 *Ostryopsis davidiana*、酸枣 *Zizyphus spinosa* 等群系组成的草原和侧柏 *Thuja orientalis*、辽东栎 *Quercus liaotungensis*、白桦 *Betula platyphylla* var. *mandshurica*、油松等群系组成的次生幼年杂木林(稍林)植被。农作物以小麦、糜谷、玉米等粮食作物为主，是冬小麦和春小麦混播区。

二、区 系 概 况

本次调查是在以往调查的基础上进一步进行的，并加上宁夏回族自治区中部地区的种类，共记录蝗虫 47 种(包括亚种)，分隶于 5 亚科 23 属，其中有 3 新种。在这 47 种蝗虫中，陕北有 36 种(内有 3 种为陕西省新纪录)，宁夏回族自治区有 33 种(内有 18 种为宁夏回族自治区新纪录)，其中我们仅在陕北采到而在宁夏未采到的有 13 种，仅在宁夏采到而在陕北没有采到的有 11 种。宁夏回族自治区我们仅在中部进行了调查，而北部及南部广大地区尚未调查；陕北地区也仅调查了部分地区，本篇仅作一初步报导，以弥补以往的不足，深入的工作还有待今后继续进行。

(一) 种 类 名 录

I. 斑腿蝗亚科 Catantopinae

1. *Oxya adentata* Will.
   宁夏回族自治区　银川、永宁、中卫、灵武；陕西省　榆林。

*2. *Oxya shanghaiensis* Will.
   宁夏回族自治区　银川、永宁；陕西省　榆林。

3. *Oxya intricata* (Stål)
   陕西省　榆林、延安(南泥湾)。

*4. *Oxya siaensis* Cheng
   宁夏回族自治区　银川。陕西省　延安(南泥湾)、榆林、西安、兰田。

5. *Calliptamus abbreviatus* Ikonn.
   陕西省　榆林、绥德、延安、黄陵、黄龙、铜川。

6. *Calliptamus barbarus cephalotes* F.-W.
   宁夏回族自治区　贺兰山、银川。

II. 锥头蝗亚科 Pyrgomorphinae

7. *Atractomorpha sinensis* Bol.

---

* 宁夏回族自治区新纪录。　▲陕西省新纪录。

宁夏回族自治区　银川；陕西省　榆林、绥德、延安、甘泉、黄陵、铜川、郃县。

III. 癞蝗亚科 Pamphaginae

8. *Haplotropis brunneriana* Sauss.
陕西省　榆林、延安、铜川、宜君。

9. *Pseudotmethus alashanieus* B.-Bienko
宁夏回族自治区　银川、贺兰山。

10. *Filchnerella beicki* Ramme
陕西省　榆林、绥德。

11. *Eotmethis nasutus* B.-Bienko
陕西省　榆林。

12. *Rhinotmethis humeli* Sjöst.
陕西省北部。

IV. 蝗亚科 Acridinae

▲13. *Acrida kozlovi* Mistshenko
宁夏回族自治区　盐池、银川；陕西省　榆林、绥德、延安、黄陵、定边、黄龙、铜川。

14. *Acrida cinerea* (Thunb.)
宁夏回族自治区　银川、盐池；陕西省　榆林、黄陵、铜川。

*15 *Acrida csikii* I. Bol.
宁夏回族自治区　盐池；陕西省　定边、榆林、延安。

*16. *Acrida incallida* Mistshenko
宁夏回族自治区　盐池；陕西省　榆林、延安、黄陵。

*17. *Eremippus kozlovi* Mistshenko
宁夏回族自治区　盐池；陕西省　榆林。

*18. *Gomphocerus licenti* (Chang)
宁夏回族自治区　贺兰山；陕西省　榆林。

19. *Chorthippus intermedius* (B.-Bienko)
陕西省　榆林。

*20. *Chorthippus brunneus* (Thunb.)
宁夏回族自治区　盐池；陕西省　定边、榆林、延安。

21. *Chorthippus dubius* (Zub.)
陕西省　榆林、延安、黄龙。

*22. *Chorthippus hsiai* Cheng et Tu
宁夏回族自治区　盐池；陕西省　定边、榆林、绥德、延安、黄陵、铜川。

23. *Chorthippus yulingensis* Cheng et Tu
陕西省　榆林、延安、铜川。

*24. *Chorthippus albonemus* Cheng et Tu
宁夏回族自治区　盐池；陕西省　定边、榆林、绥德、延安、黄陵、铜川。

25. *Chorthippus fallax* (Zub.)[1)]
陕西省　定边。

*26. *Chorthippus biguttulus* (L.)
宁夏回族自治区　贺兰山。

*27. *Chorthippus dorsatus* (Zett.)
宁夏回族自治区　贺兰山。

---

1) 小翅雏蝗 *Chorthippus fallax* (Zub.)
在定边地区采到的标本中，发现其中有13个雌性标本形态略有变异，其触角较细长，中段一节的长度为宽度的1.83—2.03倍；前翅前缘脉域具闰脉。
体长：17—21.5毫米；翅长：3.8—5.7毫米。
标本采自一四周为沙丘所围绕的低洼草地中，海拔1380米。
分布　陕西省：定边。1963. IX. 27。

*28. *Euchorthippus unicolor* (Ikonn.)
宁夏回族自治区 贺兰山；陕西省 定边、延安、黄陵、铜川。

29. *Euchorthippus yungningensis* Cheng 新种
宁夏回族自治区 永宁。

30. *Euchorthippus cheui* Hsia 新种
陕西省 定边。

V. 斑翅蝗亚科 Oedipodinae

31. *Epacromius coerulipes* (Ivan.)[1)]
宁夏回族自治区 银川、贺兰山、永宁、盐池。陕西省 定边、安边、靖边、榆林、绥德、子长、延安、黄陵、铜川。

32. *Epacromius tergestinus tergestinus* (Charp.)
宁夏回族自治区。

*33. *Epacromius tergestinus extimus* B.-Bienko
宁夏回族自治区 盐池；陕西省 榆林、延安。

34. *Aiolopus tamulus* (Fabr.)
宁夏回族自治区 银川。

▲35. *Locusta migratoria migratoria* L.
宁夏回族自治区 银川、盐池；陕西省 定边、靖边、榆林。

36. *Locusta migratoria manilensis* (Mey.)
陕西省 延安、子长、绥德、黄陵、铜川、邠县。

37. *Oedaleus infernalis infernalis* Sauss.
宁夏回族自治区 贺兰山、盐池；陕西省 定边、靖边、榆林、绥德、延安、南泥湾、黄陵、黄龙、铜川、邠县。

38. *Oedaleus asiaticus* B.-Bienko
宁夏回族自治区 银川、贺兰山。

*▲39. *Celes skalozubovi akitanus* (Shir.)
宁夏回族自治区 贺兰山；陕西省 延安、黄陵。

40. *Trilophidia annulata mongolica* Sauss.
宁夏回族自治区 银川；陕西省 榆林、绥德、子长、延安、甘泉、黄陵、铜川。

*41. *Bryodema holdereri* Krauss.
宁夏回族自治区 贺兰山。

42. *Bryodema tuberculatum dilutum* (Stoll)
陕西省 延安。

*43. *Bryodema kozlovi* B.-Bienko
宁夏回族自治区 贺兰山。

*44. *Angaracris rhodopa* (F.-W.)
宁夏回族自治区 贺兰山；陕西省 安边。

*45. *Compsorhipis davidiana* (Sauss.)
宁夏回族自治区 贺兰山、盐池；陕西省 定边、安边。

46. *Sphingonotus mongolicus* Sauss.
陕西省 榆林、延安(南泥湾)。

47. *Sphingonotus yenchihensis* Cheng et Chiu, 新种
宁夏回族自治区 盐池。

（二）区系组成初步分析

宁夏回族自治区中部及陕西省北部地区在地理环境上属于贺兰山、宁夏平原、鄂尔多

---

1) 大垫尖翅蝗 *Epacromius coerulipes* (Ivan.)
自陕北和宁夏回族自治区所采到的 306 个标本中，其中有二个雌性个体的后足胫节在胫节中部及端部二暗色斑之间为蓝色，而其余个体为黄色。
分布 宁夏回族自治区：银川市(罗家庄) 1050 米。1963. IX. 20。

表 1　宁夏回族自治区中部及陕西省北部蝗虫地理分布表

种　　类	分布				
	贺兰山麓	宁夏平原	鄂尔多斯高原南緣	黄土高原	
				北　部	南　部
Oxya adentata Will.		+	+		
Oxya shanghalensis Will.		+	+		
Oxya intricata (Stål)			+		+
Oxya siaensis Cheng		+	+		+
Calliptamus abbreviatus Ikonn.			+	+	+
Calliptamus barbarus cephalotes F.-W.	+	+	+		
Atractomorpha sinensis Bol.		+	+	+	+
Haplotropis brunneriana Sauss.			+	+	+
Pseudotmethus alashanicus B.-Bienko	+	+			
Filchnerella beicki Ramme			+	+	
Eotmethis nasutus B.-Bienko			+		
Rhinotmethis humeli Sjöst.			+		
Acrida kozlovi Mistshenko	+		+	+	+
Acrida cinerea (Thunb.)		+	+	+	+
Acrida csikii I. Bol.			+		+
Acrida incallida Mistshenko			+		+
Eremippus kozlovi Mistshenko			+		
Gomphocerus licenti (Chang)	+		+		
Chorthippus intermedius (B.-Bienko)			+		
Chorthippus brunneus (Thunb.)			+		
Chorthippus dubius (Zub.)			+		+
Chorthippus hsiai Cheng et Tu			+	+	+
Chorthippus yulingensis Cheng et Tu			+	+	+
Chorthippus albonemus Cheng et Tu			+	+	+
Chorthippus fallax (Zub.)			+		
Chorthippus biguttulus (L.)	+				
Chorthippus dorsatus (Zett.)	+				
Euchorthippus unicolor (Ikonn.)	+		+		+
Euchorthippus yungningensis Cheng		+			
Euchorthippus cheui Hsia			+		
Epacromius coerulipes (Ivan.)	+	+	+	+	+
Epacromius tergestinus tergestinus (Charp.)	+	+			
Epacromius tergestinus extimus B.-Bienko			+		+
Aiolopus tamulus (Fabr.)		+			
Locusta migratoria migratoria L.		+	+		
Locusta migratoria manilensis (Mey.)				+	+
Oedaleus infernalis infernalis Sauss.	+		+	+	+
Oedaleus asiaticus B.-Bienko	+	+			
Celes skalozubovi akitanus (Shir.)	+				+
Trilophidia annulata mongolica Sauss.		+	+	+	+
Bryodema holdereri Krauss.	+				
Bryodema tuberculatum dilutum (Stoll)			+	+	+
Bryodema kozlovi B.-Bienko	+				
Angaracris rhodopa (F.-W.)	+		+		
Compsorhipis davidiana (Sauss.)	+		+		
Sphingonotus mongolicus Sauss.			+	+	+
Sphingonotus yenchihensis Cheng et Chiu			+		

斯高原南缘及黄土高原等地区。在上述地区中就我们所采到的蝗种来看，鄂尔多斯高原南缘的蝗虫种类较接近于內蒙古自治区以及贺兰山和宁夏平原的蝗虫种类（表 1)。在昆虫地理区划上与贺兰山及宁夏平原同属于內蒙河西干草原区的鄂尔多斯省。在属于鄂尔多斯省地区共采到蝗虫47种。而自榆林以南，铜川以北的黄土高原地区属于黄淮温带粮棉区的黄土高原省，在这个地区共采到蝗虫 25 种。

在属于鄂尔多斯省地区所采到的蝗虫中典型的中亚细亚种如亚洲飞蝗 *Locusta migratoria migratoria* L. 及黑腿星翅蝗 *Calliptamus barbarus cephalotes* F.-W. 在上述三个地区中均有发现，而小垫尖翅蝗 *Epacromius tergestinus tergestinus* (Charp.)、牧场雏蝗 *Chorthippus dorsatus* (Zett.)、异色雏蝗 *C. biguttulus* (L.) 及亚洲小车蝗 *Oedaleus asiaticus* B.-Bienko 等主要分布于贺兰山及宁夏平原。此外干草原上的代表性种类如褐色雏蝗 *Chorthippus brunneus* (Thunb.)、狭翅雏蝗 *C. dubius* (Zub.)、小翅雏蝗 *C. fallax* (Zub.)、红翅皱膝蝗 *Angaracris rhodopa* (F.-W.)、李氏大足蝗 *Gomphocerus licenti* Chang、科氏蚍蝗 *Eremippus kozlovi* Mistshenko及荒漠戈壁上的蒙古束颈蝗 *Sphingonotus mongolicus* Sauss. 在鄂尔多斯高原南缘地区分布均很普遍。癞蝗亚科的种类除笨蝗 *Haplotropis brunneriana* Sauss. 在国內分布较广外，其余的种类多分布于这些地区。而属于典型的东方种如大垫尖翅蝗 *Epacromius coerulipes* (Ivan.)、中华蚱蜢 *Acrida cinerea* (Thunb.) 及黄胫小车蝗 *Oedaleus infernalis infernalis* Sauss. 等种类在上述三个地区均广泛分布，短星翅蝗 *Calliptamus abbreviatus* Ikonn. 仅分布于鄂尔多斯高原南缘东部的榆林地区。在宁夏平原尚有花胫绿纹蝗 *Aiolopus tamulus* (Fabr.) 及短额负蝗 *Atractomorpha sinensis* Bol. 而主要分布于南方的小稻蝗 *Oxya intricata* (Stål) 除广泛分布于陕西省的南部和中部外，在榆林地区亦有发现。

在属于黄土高原省地区采到的蝗虫中属于干草原的代表种有狭翅雏蝗 *Chorthippus dubius* (Zub.)、轮纹痂蝗 *Bryodema tuberculatum dilutum* Stoll，属于荒漠戈壁的代表种有蒙古束颈蝗 *Sphingonotus mongolicus* Sauss.，而其余的种类以东方种为多。

此外夏氏雏蝗 *Chorthippus hsiai* Cheng et Tu 及白纹雏蝗 *C. albonemus* Cheng et Tu 亦主要分布于鄂尔多斯高原南缘及黄土高原地区，但是在分布的密度上却有着显著的差异，在鄂尔多斯高原南缘地区该二种均为草原上的优势种，但是在黄土高原地区，自延安向南夏氏雏蝗 *Chorthippus hsiai* Cheng et Tu 的数量逐渐下降，而白纹雏蝗 *C. albonemus* Cheng et Tu 仍占优势。到渭河平原地区夏氏雏蝗 *C. hsiai* Cheng et Tu 数量极少，而白纹雏蝗 *C. albonemus* Cheng et Tu 虽不为优势种，但分布仍广。

总的来说，在陕北及宁夏中部所采到的 47 种（包括亚种）蝗虫中，属于斑腿蝗亚科的有 6 种，锥头蝗亚科的 1 种、癞蝗亚科的 5 种、蝗亚科的 18 种、斑翅蝗亚科的 17 种。在我国目前已知的癞蝗亚科的种类有半数以上分布于此二地区。而在南方分布较多的斑腿蝗亚科及锥头蝗亚科的种类在上述地区种数均较少。由昆虫区系来看，在属于鄂尔多斯省的贺兰山、宁夏平原及鄂尔多斯高原南缘地区的蝗虫除了大部分是属于干草原和荒漠戈壁的种类外，而主要分布于新疆的典型中亚细亚种及主要分布于华北、华东地区的典型东方种均有发生，但中亚种主要分布于西部的贺兰山及宁夏平原，而东方种多分布于鄂尔多斯高原南缘东部及宁夏平原，故蝗虫区系呈现出东方与中亚区系的过渡情况。在黄土高

原地区除了北部有较多的干草原及荒漠戈壁的种类外，属于典型的中亚细亚种很少发现，而以东方种占优势。

（三）经 济 意 义

在调查的地区中，主要可分为水稻地区、一般粮食作物区、蔬菜区、草原牧场及经济作物区等类型，现将重要种类记述如下：

1. 草原牧场地区　以雏蝗类、异爪蝗类及蚱蜢类为主。在贺兰山地区以异色雏蝗 *Chorthippus biguttulus* (L.)、牧场雏蝗 *C. dorsatus* (Zett.)、李氏大足蝗 *Gomphocerus licenti* (Chang)、素色异爪蝗 *Euchorthippus unicolor* (Ikonn.)、大垫尖翅蝗 *Epacromius coerulipes* (Ivan.)、亚洲小车蝗 *Oedaleus asiaticus* B.-Bienko、科氏痂蝗 *Bryodema kozlovi* B.-Bienko、红翅皱膝蝗 *Angaracris rhodopa* (F.-W.) 及大胫刺蝗 *Compsorhipis davidiana* (Sauss.) 等为主。在鄂尔多斯高原南缘与黄土高原地区以小翅雏蝗 *Chorthippus fallax* (Zub.)、狭翅雏蝗 *C. dubius* (Zub.)、褐色雏蝗 *C. brunneus* (Thunb.)、夏氏雏蝗 *C. hsiai* Cheng et Tu、白纹雏蝗 *C. albonemus* Cheng et Tu、素色异爪蝗 *Euchorthippus unicolor* (Ikonn.)、邱氏异爪蝗 *E. cheui* Hsia、大垫尖翅蝗 *Epacromius coerulipes* (Ivan.)、中华蚱蜢 *A. cineria* (Thunb.)、黄胫小车蝗 *Oedaleus infernalis infernalis* Sauss. 及红翅皱膝蝗 *Angaracris rhodopa* (F.-W.) 等为主。在宁夏及陕北具有广大的草原牧场，因此对于草原蝗虫的为害是不可忽视的。

2. 粮食作物区　在宁夏平原为害粮食作物的主要种类有亚洲飞蝗 *Locusta migratoria migratoria* L.、大垫尖翅蝗 *Epacromius coerulipes* (Ivan.)、小垫尖翅蝗 *E. tergestinus* Charp.、花胫绿纹蝗 *Aiolopus tamulus* (Fabr.)、黑腿星翅蝗 *Calliptamus barbarus cephalotes* F.-W.、亚洲小车蝗 *Oedaleus asiaticus* B.-Bienko、黄胫小车蝗 *O. infernalis infernalis* Sauss. 及蒙古疣蝗 *Trilophidia annulata mongolica* Sauss. 等；在鄂尔多斯高原南缘地区主要为害种类与宁夏平原基本相同，但无花胫绿纹蝗，同时黑腿星翅蝗仅分布于西部地区，在东部地区，特别在榆林，短星翅蝗 *Calliptamus abbreviatus* Ikonn. 及裴氏短鼻蝗 *Filchnerella beicki* Ramme 亦是重要的害虫；在黄土高原地区主要为害的种类有东亚飞蝗 *Locusta migratoria manilensis* (Mey.)、大垫尖翅蝗 *Epacromius coerulipes* (Ivan.)、短星翅蝗 *Calliptamus abbreviatus* Ikonn.、黄胫小车蝗 *Oedaleus infernalis infernalis* Sauss.、蒙古疣蝗 *Trilophidia annulata mongolica* Sauss. 及中华蚱蜢 *Acrida cinerea* (Thunb.) 等，裴氏短鼻蝗 *Filchnerella beick* Ramme 在靠北部为害亦重。

3. 水稻地区　主要为稻蝗类及永宁异爪蝗 *Euchorthippus yungningensis* Cheng. 在宁夏平原为害较重的是无齿稻蝗 *Oxya adentata* Will.，在榆林地区主要为小稻蝗 *O. intricata* (Stål)及无齿稻蝗 *O. adentata* Will.，在延安南泥湾地区主要是小稻蝗 *O. intricata* (Stål) 及西安稻蝗 *O. siaensis* Cheng。

4. 蔬菜作物区　主要为短额负蝗 *Atractomorpha sinensis* Bolivar 及癞蝗亚科的一些种类。在宁夏平原地区主要为短额负蝗及贺兰山疙蝗 *Pseudotmethis alashanicus* B.-Bienko；在鄂尔多斯高原南缘，特别是榆林地区，主要的种类有短额负蝗、*Eotmethis nasutus* B.-Bienko 及大垫尖翅蝗等；在黄土高原地区以短额负蝗及大垫尖翅蝗等为主。

5. 经济作物 包括亚麻、胡麻、大豆等作物，主要为害种类有黑腿星翅蝗、亚洲小车蝗及黄胫小车蝗等。

在调查的过程中发现有螨类、寄生蝇及铁线虫等寄生于蝗虫的体内或体外，其中在延安及黄陵地区采到的素色异爪蝗及黄胫小车蝗体內发现有大量的寄生蝇幼虫寄生，有的个体体內寄生蝇幼虫数量达 15—20 个。

三、新 种 記 述

1. 永宁异爪蝗 *Euchorthippus yungningensis* Cheng 新种（图 2—4）

♂ 体绿而略带淡黄色。头绿色，头顶略淡，在头顶具一淡绿色纵纹，纹侧各具一淡褐色纵纹，在复眼后部具一黑色纵纹。复眼灰色。触角黑褐色。前胸背板绿色，侧片色较深，侧隆线淡绿色，外侧具一黑色纵带，与头部复眼后之纵纹相连。胸部腹板黄绿色，中、后胸侧板绿色。翅淡黄褐色，翅脉褐色。足淡黄褐色，后足股节內、外侧下半部及底侧淡黄色，上膝侧片黑色。腹部背板绿而略带黄色，腹板黄绿色。下生殖板黄绿色。

体中小型，被有短细绒毛。头部较短于前胸背板，头顶近三角形，颜面极倾斜，颜面隆起侧缘隆起，纵沟明显，颜面隆起在中眼下较宽；头侧窝较小，窝长为其宽度的 2.3 倍；复眼卵形，较小，复眼纵径为眼下沟长度的 1.71 倍；触角较细长，基部数节较扁，其余各节圆柱状，中段一节的长度为其宽度的 2.3 倍。前胸背板中隆线明显，侧隆线在沟前区明显，中部微凹，侧隆线在沟后区较不明显；前、中横沟在侧片处明显，在背部不明显，后横沟在前胸背板中后部明显切断中隆线，沟前区的长度为沟后区长度的 1.22 倍。中胸腹板侧叶间中隔的最狭处小于其最宽处的 2.75 倍。前翅发达，较宽，顶端鈍圆，长度超过后足股节的顶端；缘前脉域具闰脉；中脉域较狭，其最宽处等于肘脉域最宽处而小于前缘脉域最宽处的 1.5 倍。后翅与前翅等长。后足股节匀称，股节长度为其最宽处的 5.5 倍；后足胫节外侧具刺 10—11 个，胫节上密具长毛；后足跗节第一节略长于第三节。前足跗节內侧爪小于外侧爪，中、后足跗节內侧爪大于外侧爪，爪间中垫极大，几达爪之顶端（短爪）。尾须錐状。下生殖板錐形，具稀疏长毛。

♀ 体褐而略带绿色。头部褐色，头顶部淡褐，有的微带绿色，中隆线淡白色，两侧各具二条黑褐色纵纹，颜面褐色，有的带有绿色，在复眼后部地区具一黑纵纹；复眼灰褐色；

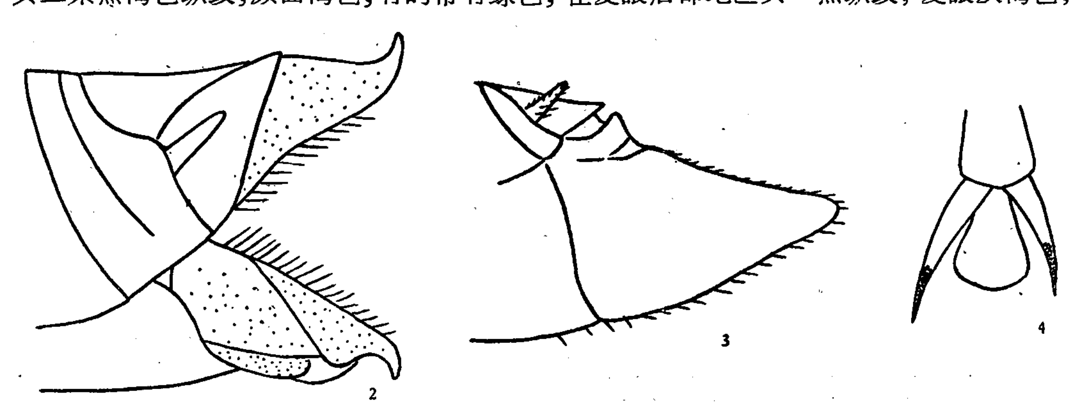


图 2—4 永宁异爪蝗 *Euchorthippus yungningensis* Cheng 新种
2. ♀腹端侧面； 3. ♂腹端侧面； 4. ♀后足爪部（右侧足）

触角黑褐色。前胸背板淡褐色，有的略带绿色，侧片暗褐色，侧隆线白色，外侧具一宽黑色纵纹。中、后胸侧板褐色，有的暗绿色。胸部腹板黄绿到绿色。翅淡褐色，翅脉褐色。足暗黄色；后足股节底侧暗黄色，上膝侧片黑色。腹部背板褐色，腹板黄绿色。

颜面隆起中央纵沟略浅，中眼以下部分与中眼以上部分几等宽；头侧窝较小，窝长为其宽度的 2.3—2.5 倍；复眼略大，复眼纵径为眼下沟长度的 1.5—1.7 倍。前胸背板侧隆线在沟前区部分平行；沟前区长度为沟后区长度的 1.3 倍。中胸腹板侧叶间中隔较宽，其最狭处小于其最宽处的 2 倍。前翅发达，较宽短，顶端鈍圆，长度到达腹部顶端而略不达后足股节的顶端；缘前脉域、前缘脉域、中脉域及肘脉域均具闰脉；中脉域与肘脉域几等宽。后翅与前翅等长。后足股节长度为其最宽处的 5.7—6.08 倍；后足胫节外侧具刺 10—13 个；后足跗节第一节长于第三节。下生殖板后缘中央成三角形突出。产卵瓣适度长，末端钩状。

体长　♂ 17.9 毫米；　♀ 22.5—23 毫米。

翅长　♂ 13 毫米；　♀ 15—16 毫米。

本种近似于 *Eu. pulvinatus* (F.-W.) 及 *Eu. transcaucasicus* Tarb.，三者之比较见下表：

Eu. pulvinatus	*Eu. yungningensis*	*Eu. transcaucasicus*
雄性颜面略倾斜	极倾斜	极倾斜
雄性头顶近弧形	近三角形	三角形
二性头侧窝长度为宽度的 2—2.5 倍	2.3—2.5 倍	3—3.5 倍
雌性中胸腹板侧叶间中隔最狭处小于其最宽处的 4 倍	2 倍	2 倍
二性前翅均到达后足股节的顶端	雄性前翅超过后足股节的顶端，雌性略不达后足股节的顶端	二性前翅均到达后足股节的顶端
雌性后足股节长度为其最宽处的 5.5 倍	5.7—6.08 倍	4.5 倍

正模♂　宁夏回族自治区，永宁县。1000 米，1963. IX. 22. 郑哲民。

配模♀、副模 1♀ 同正模。

寄主植物　水稻。

2. 邱氏异爪蝗 *Euchorthippus cheui*[1] Hsia 新种[2]（图 5—8）*

♀　体灰褐色，少数背部绿色。头灰褐色，头顶中央具褐色纵纹，背部绿色个体头顶绿色，中央具淡绿色的纵纹；颜面部暗褐色，复眼后部具宽的黑褐色纹，颊部具黑斑；复眼淡褐或褐色；触角褐色。前胸背板灰褐色，具细碎黑褐色斑点；侧隆线淡褐色，在侧隆线外侧具宽的黑褐色纵纹，绿色个体在侧隆线间为绿色。中、后胸侧板灰褐色，近翅部分为黑褐色。前翅灰褐色，缘前脉域直到中脉域部分黑褐色，在前缘脉域具一纵白纹；绿色个体除缘前脉域及前缘脉域为黑褐色外，其余均为绿色，在前缘脉域亦具一纵白纹。足褐色，后足股节内侧基部具一黑斜纹，上膝侧片色略暗；后足胫节刺尖端黑褐色。腹部灰褐色。

1）夏凯龄先生为了志谢邱式邦教授，特将该种定名为 *Euchorthippus cheui* Hsia n. sp.

2）本新种为夏凯龄先生于 1954 年定名，后因故未曾发表。本文以夏凯龄先生所定名为该种种名，现仅作形态描述。

体中型。头部短于前胸背板，颜面隆起纵沟浅，中眼以上略具稀疏刻点；头侧窝较大，其长度为宽度的 3.3—3.6 倍；复眼纵径为眼下沟长度的 1.33—1.57 倍；触角较短，向后超过前胸背板的后缘，基部数节较扁，其余各节柱状，中段一节的长度为宽度的 2 倍。前胸背板中隆线及侧隆线明显，侧隆线在沟前区部分平行；后横沟在背板中部切断中、侧隆线，前、中横沟仅在侧片处明显；沟前区长度与沟后区长度几相等。中胸腹板侧叶间中隔的最狭处小于其最宽处的 1.7—2 倍。前翅发达，细长，顶端略尖圆，长度超过腹部顶端及后足股节顶端；缘前脉域及肘脉域具闰脉；中脉域略狭于前缘脉域及肘脉域。后翅与前翅等长。后足股节匀称，长度为其最宽处的 5.18—5.6 倍；后足胫节外侧具刺 12—13 个；后足跗节第一节为第三节的 1.23—1.37 倍。下生殖板狭长，后缘中央具三角形突出；上下产卵瓣侧缘光滑无齿，末端钩状。腹部末端具粗大刻点。

♂ 体色与♀性相同，但未见绿色个体。前胸背板侧隆线色与背板其余部分相同，前翅各脉域色一致，前缘脉域无白色纵纹。

颜面极倾斜，头顶三角形，头侧窝较大，窝长为其宽度的 3.2—3.75 倍；复眼较大，复眼纵径为眼下沟长度的 1.9—2 倍；触角细长，向后可达后足股节基部 1/3 处，触角基部数节较扁，其余柱状，中段一节的长度为其宽度的 3—3.2 倍。前胸背板中隆线及侧隆线均明显，侧隆线在沟前区部分平行，沟前区与沟后区长度相等。中胸腹板侧叶间中隔较宽，其最狭处小于其最宽处的 1.81—2 倍。前翅狭长，顶端尖圆，前翅长度超过腹端及后足股节的顶端；各个脉域均不具闰脉；中脉域狭于前缘脉域及肘脉域。后翅与前翅等长。后足股节匀称，长度为其最宽处的 5.6—5.8 倍；后足胫节外侧具刺 11—12 个；后足跗节第一节长于第三节 1.2 倍。肛上板长度大于宽度，基部两侧具膨大的隆起；肛上板基半中央具一深纵沟，端半略隆起，二侧较凹陷。下生殖板粗短锥状。

体长 ♂ 13.5—15 毫米； ♀ 19.5—23 毫米。

翅长 ♂ 12—13.5 毫米； ♀ 15.5—16.5 毫米。

本种与 *Euchorthippus yungningensis* Cheng n. sp. 近似，二者区别为：

	Eu. yungningensis	*Eu. cheui*
头侧窝长度为其宽度的 2.3—2.5 倍		为 3.2—3.75 倍
雄性触角中段一节长度为宽度的 2.3 倍		3—3.2 倍
前胸背板沟前区长度大于沟后区长度		沟前区长度与沟后区长度相等
雄性中胸腹板侧叶间中隔最狭处小于最宽处的 2.75 倍		1.81—2 倍
雌性后足股节长度为其最宽处的 5.7—6.08 倍		5.18—5.6 倍
前翅	雌性前缘脉域不具白色纵纹	具白色纵纹
前翅	雌性前翅宽短，不达后足股节顶端	狭长，超过后足股节顶端
前翅	雄性缘前脉域，雌性前缘脉域、中脉域具闰脉	上述脉域均不具闰脉
前翅	两性中脉域最宽处与肘脉域最宽处相等	中脉域最宽处狭于肘脉域最宽处
雄性下生殖板较细长		粗短

正模♀ 陕西：定边 1963. IX. 27. 郑哲民。

配模♂　同正模；副模 7 ♂♂、10 ♀♀陕西：定边，1963. IX. 27. 郑哲民、邱琼华。

国内已知分布区　内蒙。

生活环境　海拔 1350 米，在沙漠地区一四周为沙丘所围绕的低洼草地中。

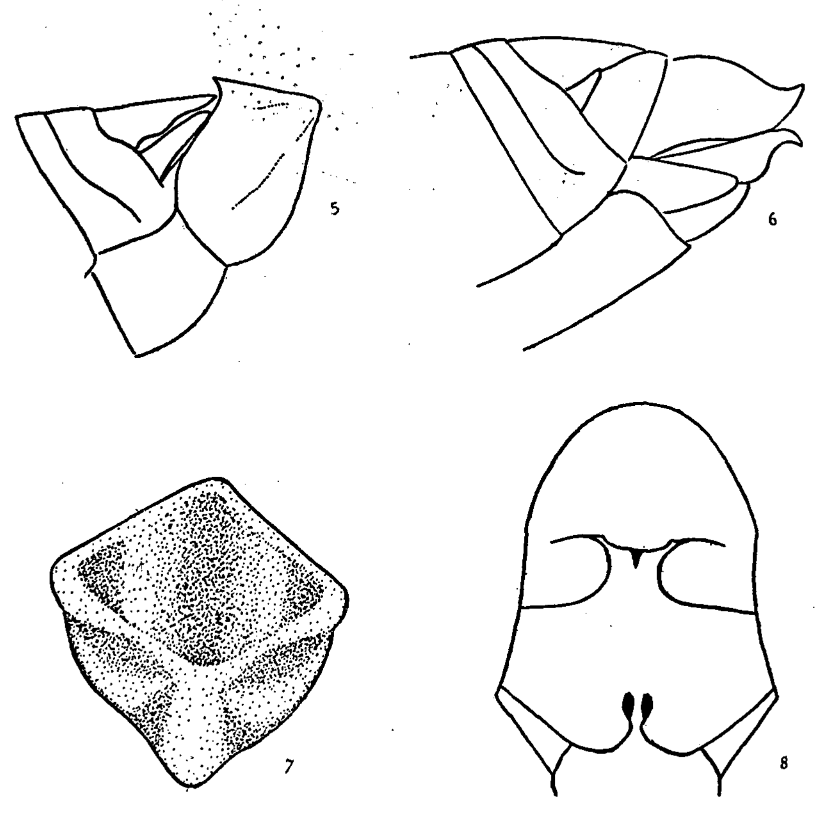


图 5—8　邱氏异爪蝗 *Euchorthippus cheui* Hsia 新种
5. ♂腹端侧面；6. ♀腹端侧面；7. ♂肛上板；8. ♂中胸腹板

3. 盐池束颈蝗 *Sphingonotus yenchihensis* Cheng et Chiu 新种（图 9—14）

♂　体黄褐、灰褐或红褐色，具有明显的黑褐色斑纹，腹部黄色。头顶部、颜面部及颊部均具细碎黑褐色斑点，其中以颊部的较大；复眼褐色；触角褐色，具淡色横斑。前胸背板具细碎黑褐色斑点。中后胸侧板具黑褐色斑点；中、后胸腹板黄褐色，无斑点。前翅色与体色相同，具二个明显的黑褐色横纹及许多黑斑，其中在翅基部的横纹大而宽，中部的横纹有时不到达前翅的前缘，翅端部常具 4—8 个黑褐色斑点。后翅透明无色，外缘不具烟色纹，后翅的轭脉黑色，几达翅基部。前、中足黄褐或红褐色，股节具数个不规则的斑纹，胫节具二黑褐色斑，跗节第一节基部黑色，第三节端部黑色；后足股节黄褐或红褐色，外侧具稀疏的不规则黑褐色斑点，外侧隆线上具成列的黑点，上侧中部具二个大斑，内侧淡黄色，具一大黑斑，斑之上缘具二凹，底侧淡黄色，中部具一黑斑，后足股节顶端黑褐色；后足胫节黄白色，胫节基部黑褐色，中部具二个黑褐色横纹，其中近端部一个不太明显，胫节刺端部黑褐色。跗节白色。腹部黄色。

头大而隆起，头顶宽平，侧缘隆起，与颜面隆起的侧缘上端相连接，前缘无隆线，颜面垂直，颜面隆起具明显的纵沟，颜面隆起侧缘在中眼下明显缩狭；头侧窝不明显；复眼圆

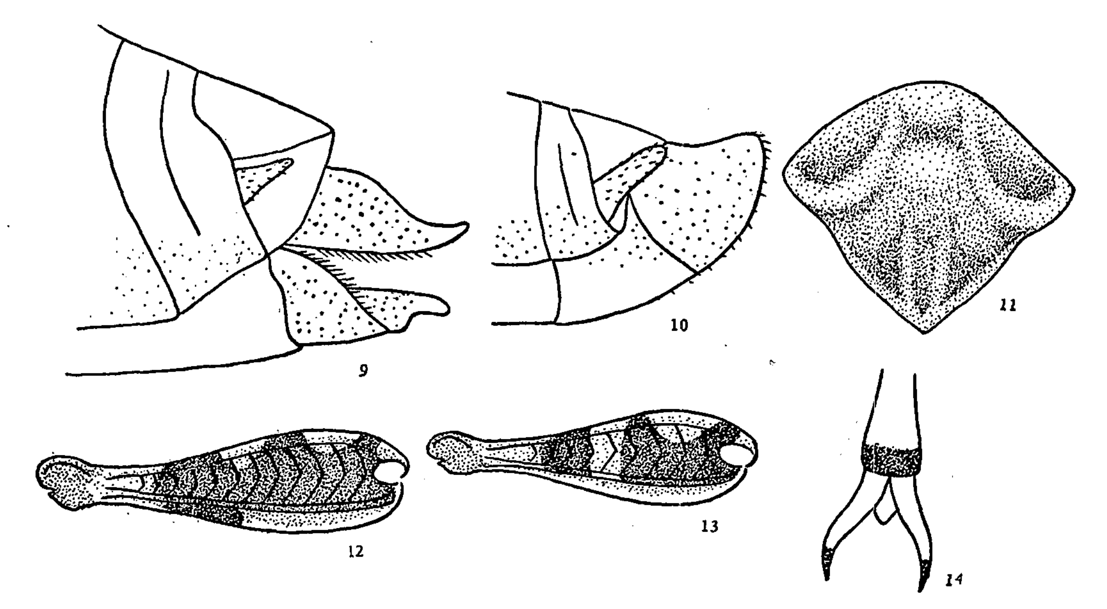


图 9—14 盐池束颈蝗 *Sphingonotus yenchihensis* Cheng et Chiu 新种
9. ♀腹端侧面; 10. ♂腹端侧面; 11. ♂肛上板; 12. ♂后足股节内侧; 13. ♀后足股节内侧;
14. ♀中足跗节末端

形,极突出,复眼纵径为眼下沟长度的 1.35—1.5 倍;触角较粗短,中段一节的长度为其宽度的 2 倍。前胸背板中隆线明显,在前横沟与后横沟之间不明显,侧隆线不明显;三条横沟均明显;沟前区长度小于沟后区长度的 1.6—1.75 倍,沟前区明显缩狭,呈圆柱状,沟后区较宽平;前胸背板前缘略呈弧形突出,少数较直,后缘弧形。中胸腹板侧叶间中隔较宽,其最狭处为长度的 1.64—1.7 倍。前翅发达,狭长,超过后足股节顶端;径分脉向后有二个分枝,少数只有一个分枝;缘前脉域、前缘脉域及肘脉域具闰脉,有时中脉域亦具闰脉。后翅与前翅等长。后足股节较粗短,长度为其最宽处的 3.5—3.7 倍;后足胫节外侧具刺 6—9 根;后足跗节第一节略长于第三节,跗节爪间中垫较小,菱形,顶端几达爪之中部。腹部侧面具粗大刻点。尾须柱状,顶端鈍圆。下生殖板短锥形,顶端鈍圆,具粗大刻点。肛上板宽大于长,三角形,在基部两侧隆起,近顶端中部具不太明显的纵凹。

♀ 体色与♂性同。后足股节內侧具二大黑斑,其中基部一个较大,上缘具一凹陷,端部一个较小;后足股节顶端外侧色较淡。

颜面垂直,头侧窝三角形,较明显;复眼略呈卵圆形,较小,其纵径等于、或为眼下沟长度的 1.05—1.2 倍;触角粗短,中段一节的长度为其宽度的 2 倍。前胸背板沟前区长度小于沟后区长度的 1.61—1.7 倍。中胸腹板侧叶间中隔较宽,其最狭处为长度的 1.72—1.81 倍。前翅发达,超过后足股节顶端;径分脉向后具二个分枝,未发现具一分枝者;缘前脉域、前缘脉域及肘脉域具闰脉,有时中脉域亦具闰脉。后足股节较粗短,长度为其最宽处的 3.6—3.8 倍;后足胫节外侧具刺 7—9 个;后足股节第一节等于或略长于第三节。腹部侧面具粗大刻点,但较雄性略不明显。尾须短锥形。产卵瓣较短,末端钩状,产卵瓣上具粗大刻点。

体长 ♂ 12—14 毫米; ♀ 17.5—21.5 毫米。

翅长 ♂ 13.5—15毫米； ♀ 18—19 毫米。

本种近似于云南束颈蝗 *S. yunnanensis* Uv. 其区别为：

（1）新种体型较小，而 *S. yunnanensis* Uv. 较大。

（2）新种后翅外缘不具烟色纹，而 *S. yunnanensis* Uv. 具烟色纹。

（3）新种后足股节内侧在♂性具一大黑斑，♀性具二黑斑，其中基部一个较大而明显，而 *S. yunnanensis* Uv. 后足股节内侧具二斑，其中基部一个较小，有时几消失或呈斑点状。

（4）新种后足胫节黄白色，基部黑色，中部具二黑褐色横纹，而 *S. yunnanensis* Uv. 后足胫节淡黄色，不具斑纹。

正模♂ 宁夏回族自治区：盐池县（古长城上），1250 米，1963. IX. 24. 郑哲民。

配模♀ 同正模；副模 22 ♂♂、18 ♀♀宁夏回族自治区：盐池县，1963. IX. 23—24. 郑哲民、邱琼华。

参 考 文 献

吴福桢、高兆宁 1963 宁夏农业昆虫志简报。宁夏农学会首届年会论文选集。122，134—135。

———，1964 宁夏农业昆虫调查初报及银川平原农业昆虫区系特点。昆虫学报 **13**(4)：572—580。

卫润屋、刘奉文、王俊祥 1957 甘肃蝗虫初步调查。西北农业科学（4）：232—236。

周尧、郭士英 1956 青海门源县蝗虫调查报告。西北农学院学报（2）：53—72。

郑哲民、梁铬球 1963 我国蝗虫的新纪录——科氏蚍蝗。动物学报 **15**(1)：54。

郑哲民、屠钦、梁铬球 1963 我国束颈蝗属一新种——秦岭束颈蝗 *Sphingonotus tsinlingensis* sp. n. 动物学报 **15**(2)：279—281。

郑哲民、梁銘球 1963 陕西省蝗虫的初步调查报告。动物学报 **15**(3)：461—470。

郑哲民、屠钦 1964 陕西省蝗虫的研究——I. 雏蝗属。动物学报 **16**(2)：263—271。

郑哲民 1964 陕西省蝗虫的研究——稻蝗属（*Oxya* Serville, 1831）昆虫学报 **13**(6)：885—887。

屠钦、郑哲民 1964 陕西省蝗虫的研究——II. 异爪蝗属及鸣蝗属。动物学报 **16**(3)：474—478。

马世骏 1959 中国昆虫地理区划。科学出版社。

夏凯龄 1958 中国蝗科分类概要 1—239。科学出版社。

Бей-Биенко Г. Я. и Мищенко Л. Л. 1951 Саранчевые Фауны СССР и Сопредельных Стран. 667 стр. 1318 рис.

Мищенко Л. Л. 1952 Фауна СССР, нассекомые прямокрылые, Том 4. вып. 2. Саранчевые (Catantopinae), 610 стр. 520 рис.

Brunner von Wattenwyl C. 1882 Prodromus der ouropaischen Orthopteren. Leipzig **31**:1—466.

Chang K. S. F. 1939 Some new species of Chinese Acrididae. Note. *D'Ento. Chin.* **6**(1):1—59.

Kirby W. F. 1914 Fauna of British India, including Ceylon and Burma. Orthoptera (Acridiidae). 1—276.

Sjöstedt Y. 1933 Schwedische-Chinesische Wissenschafliche Expedition nach den nordwestlichen Provinzen Chinas, unter Leitung von Dr. Sven Hedin und Prof. Su Ping Chang. Orthoptera 1. Acrididae. *Ark. Zool.* **25**A(3):17—34.

Tinkham E. R. 1936 Notes on a small collection of Orthoptera from Hupeh and Kiangsi with a key to *Mongolotettix* Rehin. *Lingn. Sci. Jour.*, **15**(2):201—218.

——— 1940 Taxonomic and biological studies on the Cyrtacanthacrinae of South China. *Ibid.*, **19**(3):269—382.

Wu Chenfu F. 1935 Catalogus Insectorum Sinensium. I. Acrididae. 115—214.

A SURVEY OF GRASSHOPPERS FROM NINGSIA AND NORTHERN SHENSI

CHENG TSE-MING AND CHIU CHUIN-HUA
(*Department of Biology, Shensi Normal University*)

The present survey was carried out in Ningsia and the northern part of Shensi. Forty-seven species and subspecies belonging to 5 subfamilies and 23 genera were obtained. Among them, 18 are found to be new provincial records for Shensi, 18 new provincial records for Ningsia; 3 new provincial records for Shensi; besides 3 new species brief descriptions of which are given below. Types are preserved in the Department of Biology, Shensi Normal University and East China Entomological Institute, Academia Sinica.

Euchorthippus yungningensis Cheng, sp. n.

Closely allied to *Euchorthippus pulvinatus* (F.-W.) and *Euchorthippus transcaucasicus* Tarb. It differs from *E. pulvinatus* by the following characteristics: (1) frontal of male much oblique; (2) vertex of male nearly triangular; (3) interspace of lateral lobes of mesothorax of female, the maximum width about 2 times its minimum width. The new species differs from *E. transcaucasicus* by: (1) length of the lateral foveola longer than its width (about 2.3—2.5 times); (2) hind femur of female about 5.7—6.08 times longer than its maximum width.

Length of body: ♂ 17.9 mm; ♀ 22.5—23 mm.

Elytra: ♂ 13 mm; ♀ 15—16 mm.

Holotype ♂, allotype ♀, paratype ♀, Ningsia: Yungning, 1000 m alt., Sept. 22, 1963, collected by T. M. Cheng.

Euchorthippus cheui Hsia*, sp. n.

This species is allied to *Euchorthippus yungningensis* Cheng sp. n., distinguishable by the following characters: (1) length of the lateral foveola about 3.2—3.75 times longer than its width; (2) antennae of male slender; (3) length of the prezona of pronotum equal to the metazona; (4) elytra of female with a white stripe in the costa area; (5) the supre-anal plate of male very short.

Length of body: ♂ 13.5—15 mm; ♀ 19.5—23 mm.

Elytra: ♂ 12—13.5 mm; ♀ 15.5—16.5 mm.

Holotype ♀, allotype ♂, paratypes ♂♀, Shensi: Tingpien, 1350 m alt. Sept. 27, 1963, collected by T. M. Cheng and C. H. Chiu.

Sphingonotus yenchihensis Cheng et Chiu, sp. n.

Closely allied to *Sphingonotus yunnaneus* Uv., but body size smaller; hind femur of male with a large black speck at inner side, that of female with two black specks; hind tibia with two blackish transverse stripes.

Length of body: ♂ 12—14 mm; ♀ 17.5—21.5 mm.

Elytra: ♂ 13.5—15 mm; ♀ 18—19 mm.

Holotype ♂, allotype ♀, paratypes ♂♀, Ningsia: Yenchih, 1250 m alt. Sept. 24, 1963, collected by T. M. Cheng and C. H. Chiu.

---

* Hsia Kei-Lin (East China Entomological Institute, Academia Sinica).